### NORMA TECNICA PERUANA

NTP 833.032 2006

Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales-INDECOPI Calle de la Prosa 138 - San Borja (Lima 41) Apartado 145

Lima, Perú

# EXTINTORES PORTÁTILES PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES

PORTABLES FIRE EXTINGUISHER FOR AUTOMOTIVE VEHICLES

2006-08-03 2ª Edición

R.0059-2006/INDECOPI-CRT.Publicada el 2006-08-18

Precio basado en 18 páginas

#### **INDICE**

		página
	INDICE	i
	PREFACIO	ii
	INTRODUCCIÓN	iv
1.	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	1
2.	REFERENCIAS NORMATIVAS	1
3.	DEFINICIONES	2
4.	REQUISITOS	4
5.	ANTECEDENTES	9
	ANEXO A (Normativo) ANEXO B (Normativo)	10 14
	ANEXO C (Normativo)	16
	ANEXO D (Informativo)	18

#### **PREFACIO**

#### A. RESEÑA HISTÓRICA

- A.1 La presente Norma Técnica Peruana ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización en Seguridad Contra Incendios, mediante el Sistema 2 u Ordinario, durante sesiones realizadas de Mayo a Octubre de 2005, utilizando como antecedentes los que se indican en el capítulo correspondiente.
- A.2 El Comité Técnico de Normalización de Seguridad Contra Incendios presentó a la Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales –CRT-, con fecha 2005-12-16 el PNTP 833.032:2005, para su revisión y aprobación, siendo sometida a la etapa de Discusión Pública el 2006-05-24. No habiéndose presentado observaciones fue oficializado como Norma Técnica Peruana NTP 833.032:2006 EXTINTORES PORTÁTILES PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES, 2ª Edición, el 18 de agosto de 2006.
- A.3 La presente Norma Técnica Peruana ha sido estructurada de acuerdo a las Guías Peruanas GP 001:1995 y GP 002:1995

### B. INSTITUCIONES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA PERUANA

SECRETARÍA Instituto Nacional de Defensa Civil -

**INDECI** 

VICEPRESIDENTE Jorge Herbozo Valverde

SECRETARIO Víctor Ernesto Ulloa Montoya

#### ENTIDADES Y REPRESENTANTES

El Comité Técnico esta integrado por entidades de los Sectores Técnico, Consumo y Producción, representados por miembros del Instituto Nacional de Defensa Civil, Empresa especializada en Metrología, Ministerio de la Producción, Ministerio de

Defensa, Sociedad Nacional de Industrias, Empresa Fabricantes de Extintores y Equipos Contra Incendios, Empresa de Asesoría en Seguridad y Empresas que brindan Servicio de Inspección, Mantenimiento, Recarga y Prueba Hidrostática a extintores y a los equipos de seguridad contra incendios en general.

#### INTRODUCCIÓN

La presente Norma Técnica Peruana establece los requisitos que deben reunir los extintores destinados a la protección contra incendios que puedan originarse en los vehículos automotores y la selección del extintor de acuerdo a la clasificación vehícular.

Los requisitos indicados para los extintores destinados a este uso son: los establecidos para la fabricación del extintor, el tipo de agente extintor y sus agentes impulsores, el modo de descarga (controlada), tener indicador de presión, el servicio a recibir (mantenimiento, recarga, etc.); las cualidades del soporte del extintor y referente a la ubicación e identificación del extintor.

Para la selección del extintor, se establece la capacidad mínima de carga y la capacidad mínima de extinción que deben tener de acuerdo a la clasificación vehicular. Esto es adicional a los extintores y sistemas de protección que puedan ser exigidos por otras normas establecidas según el riesgo de las cargas que transporten.

Lo que se establece en la presente Norma Técnica Peruana es una necesidad para la seguridad de los vehículos automotores que transitan en el territorio nacional, una guía para los propietarios de vehículos para prevenir riesgos y orienta a los transportistas en la selección del extintor apropiado para el vehículo para prevenir riesgos y reunir condiciones de seguridad.

---000O000---

# EXTINTORES PORTÁTILES PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES

#### 1. OBJETO

Esta Norma Técnica Peruana establece la selección y los requisitos de los extintores para la protección de los vehículos automotores.

#### 2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Técnica Peruana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma esta sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones recientes de las normas citadas seguidamente. El Organismo Peruano de Normalización posee la información de las Normas Técnicas Peruanas en vigencia en todo momento.

#### 2.1 Normas Técnicas Peruanas

2.1.1	NTP 350.021:2004	Clasificación de los fuegos y su representación gráfica
2.1.2	NTP 350.026-1979	Extintores manuales de polvo químico seco
2.1.3	NTP 350.034:2003	AGENTES EXTINTORES. Cargas. Polvos químicos secos
2.1.4	NTP 350.043-1/1998	Extintores Portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.

NORMA TÉO PERUANA	CNICA	NTP 833.032 2 de 18
2.1.5	NTP 350.062-1/1998	Extintores Portátiles. Parte 1: Métodos de ensayo para calificar la capacidad de extinción. Clase A.
2.1.6	NTP 350.062-2/1998	Extintores Portátiles. Parte 2: Método de ensayo para calificar la capacidad de extinción. Clase B.
2.1.7	NTP 350.062-3/1998	Extintores Portátiles. Parte 3: Método de ensayo de conductividad eléctrica. Clase C.
2.1.8	NTP 833.026-1:2001	EXTINTORES PORTÁTILES. SERVICIO DE MANENIMIENTO Y RECARGA. Parte 1-Requisitos de equipamiento.
2.1.9	NTP 833.030:2001	EXTINTORES PORTÁTILES. Servicio de inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática. Rotulado

#### 3. CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Técnica Peruana se aplica a vehículos automotores que tienen más de dos ruedas.

#### 4. **DEFINICIONES**

Para propósitos de esta Norma Técnica Peruana se aplican las definiciones siguientes:

- 4.1 **agente extintor:** Son los compuestos químicos ignífugos que forman la carga del extintor.
- 4.2 **agente impulsor:** Es el elemento necesario que permite propulsar el agente extintor del recipiente del equipo.

NORMA TÉCNICA
PERUANA
NTP 833.032
3 de 18

- 4.3 **capacidad de carga del extintor:** Es la cantidad exacta de carga o contenido neto de agente extintor y con la que se prueba la capacidad de extinción y la conductividad eléctrica.
- 4.4 **capacidad de carga del vehículo:** Carga máxima permitida que puede transportar un vehículo sin que exceda el Peso Bruto Vehicular.
- 4.5 **capacidad de extinción:** Es la calificación de la capacidad del extintor para sofocar satisfactoriamente modelos de incendio producidos bajo condiciones controladas y reproducibles. Se identifica con un código formado por un número que precede a las letras correspondientes a las clases de fuego A o B, de acuerdo con la NTP 350.021 y la NTP 350.062. La clase de fuego C no requiere designación numérica.
- 4.6 **capacidad nominal:** Es la máxima cantidad expresada en litros de agua que puede ser contenida en el cilindro de un extintor.
- 4.7 **carga:** Es la cantidad de agente extintor en kilogramos o litros que contiene un extintor.
- 4.8 **descarga controlada:** Es la descarga del agente extintor por medio de dispositivos que permiten que el flujo de salida sea controlado a voluntad del operador en todo momento.
- 4.9 **extintor:** Es todo aparato destinado a apagar incendios.
- 4.10 **extintor descartable:** Es todo aquel extintor que no puede ser sometido al servicio de mantenimiento completo, prueba hidrostática y restaurarse a su capacidad plena de operación por las empresas de mantenimiento y recarga.

Nota. En esta Norma Técnica Peruana, el extintor descartable no es considerado para protección de vehículos automotores

4.11 **extintor para vehículo automotor:** Es todo extintor portátil que reúne condiciones y características de seguridad adicionales y específicas, para la protección contra incendios que puedan originarse en vehículos automotores.

- 4.12 **peso bruto vehicular:** Peso neto (Tara) del vehículo más su capacidad de carga
- 4.13 **soporte:** Elemento de sujeción del **extintor para vehículo automotor** que permite absorber las vibraciones, movimientos verticales u horizontales propios del vehículo y evita el roce de metal con metal.
- 4.14 **vehículo:** Medio capaz de desplazamiento pudiendo ser motorizado o no, que sirve para transportar personas o mercancías
- 4.15 **vehículo automotor:** Vehículo que tiene motor y tracción propia

#### 5. REQUISITOS

Los extintores portátiles para vehículos automotores están diseñados para combatir fuegos de tamaño limitados a su capacidad relativa de extinción.

- **5.1** Cargas: Las cargas para los extintores de vehículos automotores deben ser cargas de polvo químico seco tipo ABC de acuerdo a la NTP 350.034.
- **5.2 Agentes impulsores:** Se utilizarán nitrógeno o anhídrido carbónico para extintores presurizados, de cartucho o de botella impulsora respectivamente y deberá cumplir con lo indicado en la NTP 350.043-1 y/o especificaciones del fabricante.
- **5.3** Capacidad de carga y capacidad de extinción: Los extintores deberán tener indicado en el rotulado estas características y haber aprobado las pruebas de capacidad de extinción para las clases de fuegos A y B; así como la prueba de conductividad eléctrica (clase C), según la NTP 350.062 y será de conformidad con la Tabla 1 según la clasificación de los vehículos automotores.

Nota: Los llamados extintores descartables y los extintores infladores no son considerados como extintores y NO ESTAN PERMITIDOS (véase NTP 350.043-1).

**5.4** Requisitos de fabricación, rotulación, operación y ensayo: Deberán cumplir con la NTP 350.026.

#### 5.5 Requisitos de inspección

- **5.5.1 Frecuencia:** El extintor debe ser inspeccionado con intervalos más frecuente que los mensuales. Véase el Anexo B.
- 5.5.2 La inspección periódica del extintor debe incluir la verificación de lo siguiente:
  - a) El extintor deberá estar cargado con polvo químico seco ABC, estar instalado en su soporte, en un lugar visible y de fácil acceso para el conductor del vehículo;
  - b) Soporte fijado al vehículo, con abrazadera o mecanismo que asegure firmemente al extintor y deberá ser de apertura rápida;

NOTA: Sin candados, cadenas o seguros adicionales a los proporcionados por los fabricantes

- c) Extintores en el exterior de la cabina, instalados en un gabinete de protección con soporte de extintor que reúna lo indicado en b);
- d) Las instrucciones de operación deben estar visibles, legibles y redactada en castellano;
- e) Que los sellos, precintos, pasadores de seguridad e indicadores de operación no hayan sido removidos de su lugar, falten ni estén rotos;
- f) Examinar cualquier evidencia de daño físico, corrosión, fugas u obstrucción en la manguera;
- g) En los extintores presurizados, observar que el manómetro o el indicador muestre la presión de operación de trabajo;
- h) Que las etiquetas de mantenimiento, recarga, pruebas hidrostáticas y tarjetas de inspecciones sean provistas únicamente por empresas de mantenimiento y recarga y que estas se encuentren en su lugar con fecha vigente acorde a la NTP 833.030;

NOTA: En los extintores de vehículos, la Tarjeta de Inspección deberá estar adherida al cilindro del extintor

i) Que el extintor instalado no sea un extintor descartable

En caso que el extintor revele una deficiencia en cualquiera de los puntos indicados en los requisitos de la inspección, no deberá considerarse apto para protección contra incendios.

- **5.6** Requisitos de mantenimiento, recarga y prueba hidrostática: Deberá cumplirse con lo establecido en la NTP 350.043-1, NTP 833.026-1 y NTP 833.030. También véase el Anexo B
- 5.7 Además de los requisitos indicados en 5.4, 5.5 y 5.6, deberán cumplir los que se indican a continuación :
- **5.7.1 Descarga controlada:** Todos los extintores para vehículos deberán tener descarga controlada. La manguera de descarga será opcional para los extintores de hasta 2 kg.

TABLA 1 – Capacidad de carga referencial y capacidad de extinción mínima según clasificación vehicular

Clasificación vehicular <sup>1)</sup> Categoría : Vehículo automotor	Capacidad de carga <sup>2)</sup> referencial mínimo, kg	Capacidad de extinción <sup>2)</sup> (NTP 350.062) mínima
L: con menos de cuatro ruedas		
<ul> <li>L<sub>2</sub>: Tres ruedas, hasta 50 cm<sup>3</sup>, velocidad máxima 50 km/h</li> <li>L<sub>4</sub>: Tres ruedas asimétricas al eje longitudinal del vehículo, de más de 50 cm<sup>3</sup> ó velocidad mayor a 50 km/h</li> <li>L<sub>5</sub>: Tres ruedas simétricas al eje longitudinal del vehículo, de más de 50 cm<sup>3</sup> ó velocidad mayor a 50 km/h y cuyo peso bruto vehicular (PBV) no exceda una tonelada (t)</li> </ul>	1 1	1A:5B:C 1A:5B:C 1A:5B:C
M <sup>3)</sup> : de cuatro ruedas o más, diseñados para pasajeros		
M <sub>1</sub> : ocho asientos o menos, sin contar el asiento de conductor M <sub>2</sub> : más de ocho asientos, sin contar el asiento de conductor y peso bruto vehicular (PBV) de 5 toneladas (t) o menos	2	1A:10B:C
Clase I, con áreas para pasajeros de pie Clase II, principalmente para pasajeros sentados y pasajeros de pie en pasadizo	4 4	2A:10B:C 2A:10B:C
Clase III, exclusivamente para pasajeros sentados  M <sub>3</sub> : más de ocho asientos, sin contar el asiento de conductor y peso bruto vehicular (PBV) de más de 5 toneladas (t)	4	2A:10B:C
Clase I, con áreas para pasajeros de pie	6	2A:20B:C
Clase II, principalmente para pasajeros sentados y pasajeros de pie en pasadizo Clase III, exclusivamente para pasajeros sentados	6	2A:20B:C 2A:20B:C
N <sup>4) y 5)</sup> : de cuatro ruedas o más, diseñados para mercancías		
$N_1$ : peso bruto vehicular (PBV) de 3,5 toneladas (t) o menos $N_2$ : peso bruto vehicular mayor a 3,5 toneladas (t) hasta 12 t $N_1$ : peso bruto vehicular (PBV) mayor a 12 toneladas	6 9 9	2A:20B:C 3A:30B:C 3A:30B:C

NOTA: Al pie del final de la Tabla 1, véase la descripción de la Nota 1) hasta la Nota 5)

TABLA 1 – Capacidad de carga referencial y capacidad de extinción mínima según clasificación vehicular (final)

Clasificación vehicular <sup>1)</sup> Categoría : Vehículo automotor	Capacidad de carga <sup>2)</sup> referencial mínimo, kg	Capacidad de extinción <sup>2)</sup> (NTP 350.062) mínima
O <sup>4) y 5)</sup> : Remolques (incluidos semiremolques)		
O <sub>1</sub> : peso bruto vehicular de 0,75 toneladas (t) o menos	6	2A:20B:C
O <sub>2</sub> : peso bruto vehicular de más de 0,75 toneladas (t) hasta 3,5	6	2A:20B:C
toneladas O <sub>3</sub> : peso bruto vehicular de más de 3,5 toneladas (t) hasta 10 toneladas	9	3A:30B:C
O <sub>4</sub> : peso bruto vehicular de más de 10 toneladas	9	3A:30B:C
Combinaciones especiales S: Adicionalmente, los vehículos M, N u O que realizan una función específica para lo cual requieren carrocerías y equipos especiales, se clasifican en:  SA: Casas rodantes SB: Vehículos blindados para valores SC: Ambulancias SD: Vehículos funerarios		
: peso bruto vehicular de 0,75 toneladas (t) o menos	6	2A:20B:C
: peso bruto vehicular de más de 0,75 toneladas (t) hasta 3,5	6	2A:20B:C
toneladas : peso bruto vehicular de más de 3,5 toneladas (t) hasta 10 toneladas	9	3A:30B:C
: peso bruto vehicular de más de 10 toneladas (t)	9	3A:30B:C

#### **NOTAS**

- 1 Esta clasificación de vehículos automotores corresponde a la establecida en el Perú (Véase D.1 del Anexo D)
- 2 El polvo químico seco a utilizar en la carga debe ser ABC a base de fosfato monoamónico al 75 % de concentración en peso como mínimo
  - Los sistemas automáticos o instalaciones fijas de extinción que puedan tener los vehículos, no reemplazan a los extintores indicados en esta tabla
- 3 Los ómnibus acoplados o articulados o los de dos pisos se consideran como 2 ómnibus (Véase Anexo A).
- 4 Los camiones con remolque y remolcadores o tracto camiones con semi-remolque deben portar un extintor adicional de la capacidad indicada en la Tabla A.1 ( véase Anexo A)
- Para la protección de cargas de riesgos diferentes, especiales tales como explosivos, líquidos y gases combustibles y otras cargas peligrosas se adecuarán a la normatividad correspondiente, aplicándose en todo caso la norma más exigente de acuerdo al riesgo

- **5.7.2 Soporte del extintor:** Todo extintor para vehículo automotor debe estar instalado en su soporte (véase 4.13) firmemente asegurado al vehículo. El soporte deberá contar con abrazadera o mecanismo que asegure firmemente el extintor. Esta abrazadera o mecanismo deberá ser de apertura rápida.
- **5.7.3 Ubicación:** El extintor deberá ser instalado en un lugar de fácil acceso para el conductor del vehículo.

Es recomendable que los extintores que son instalados en la parte exterior de la cabina del vehículo se encuentren protegidos por un gabinete apropiado y que el soporte del extintor reúna las especificaciones indicadas en 5.7.2.

**5.7.4 Indicador de presión:** Los extintores presurizados deberán contar con este dispositivo

Nota: El uso de sistemas automáticos de extinción serán los recomendados por el fabricante pero no exime de lo indicado en la Tabla 1.

**4.7.5 Identificación:** Todos los extintores llevarán rotulado el número de la placa del vehículo en el cual se encuentra instalado. Este rotulado deberá ser indeleble, legible, sin alterar, ni dificultar las indicaciones de rotulado señalados en la NTP 350.043-1 y la NTP 833.030.

#### 5. ANTECEDENTES

5.1	NTP 833.032:2003	EXTINTORES PORTÁTILES PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES
5.2	NFPA 10:2002	Portable Fire Extinguishers
5.3	NTP 350.043-1:1998	EXTINTORES PORTÁTILES. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática

## ANEXO A (NORMATIVO)

# EXTINTORES NECESARIOS PARA VEHÍCULOS DE CARGA Y/O PASAJEROS

TABLA A.1 - Capacidad de carga referencial de los extintores necesarios para vehículos y combinaciones de vehículos de carga y/o pasajeros

t = tonelada = 1 000 kg

DIAGRAMA   Eje   Eje o conjunto posterior delantero   Eje   Eje	
C2   T	Uno de 6 ú 9 según PBV Uno de 9
C2 7 11 18 25	Uno de 6 ú 9 según PBV Uno de 9
C3 7 18 25	6 ú 9 según PBV Uno de 9
C3 7 18 25	según PBV Uno de 9
C3 7 18 25	PBV Uno de 9 Uno de
	9 Uno de
	Uno de
C4     7     25       32	
C4 7 25   32	9
	Uno de
8x4 7+7 18 32	9
T2S1	Dos de
0 7 11 11 29	9
2S1	
T2S2	Dos de
0 7 11 18 36	9
2S2 000	
	Dos de
T2Se2 7 11 11 11 40	9
T2S3	Dos de
0 7 11 25 43	9
2S3	
/EDG 1	Dos de
T2Se3 7 11 11 18 47	9
-0. 1.0_0.0	

Nota 1. Extintor de 6 kg de capacidad de carga y capacidad de extinción mínima de 2A: 20 B: C Extintor de 9 kg de capacidad de carga y capacidad de extinción mínima de 3A: 30 B: C

TABLA A.1 – Capacidad de carga referencial de los extintores necesarios para vehículos y combinación de vehículos de carga y/o pasajeros (continuación)

t = tonelada = 1000 kg

	T	t = tonelada = 1000 kg						C 111
Símbolo	DIA CDANA	CARGA POR EJE t  Eje Eje o conjunto posterior					Peso Bruto	Capacidad de carga <sup>1)</sup>
Simbolo	DIAGRAMA	Eje delan-	1°	conjui 2°	1to post 3°	erior 4°	máximo	extintores
		tero			_	-	t	kg
T3S1		tero	Eje	Eje	Eje	Eje		dos de
	(FF)	7	18	11			36	9
o 3S1		/	10	11			30	9
T3S2	/F70 .							dos de
0		7	18	18			43	9
3S2								
	0 00 00							dos de
T3Se2	AF—9 <b>↓</b>	7	18	11	11		47	9
13362		/	10	11	11		4/	9
	0 001							
T3S3	/ <u>C</u>	_						dos de
0		7	18	25			48	9
3S3	000							
	AFTA .							dos de
T3Se3		7	18	11	18		48	9
	0 00 00							
C2R2	<u> </u>							dos de
	(P-9	7	11	11	11		40	9
o 2T2		/	11	11	11		40	9
	-0- 0 0 0							
C2R3	<b>∕</b> □	_	1.1	1.1	1.0		47	dos de
0		7	11	11	18		47	9
2T3	0 0 00							
C3R2	A-T-d							dos de
o	6 1	7	18	11	11		47	9
3T2								
Cana	0 00 0							1 1
C3R3	/ <del>=</del>	7	1.0	11	1.0		40	dos de
0 2T2	114	7	18	11	18		48	9
3T3	-0-00-0-00							
C3R4	/ <u>[]</u>							Dos de
o		7	18	18	18		48	9
3T4	-0-00 00 00V							
	/Find							Dos de
C4R2		7	25	11	11		48	9
	-0-000 0 0							

Tabla A.1 – Capacidad de carga referencial de los extintores necesarios para vehículos y combinación de vehículos de carga y/o pasajeros (continuación)

t = tonelada = 1000 kg

	T	t = tonelada = 1000  kg $CARGA POR EJE t Peso Capacid$						C 11 1	
Símbolo	DIA CDANA						Peso bruto	Capacidad de carga <sup>1)</sup>	
Simbolo	DIAGRAMA	Eje			máximo	extintores			
		delan- tero	1°	2°	3°	4°	t	kg	
	<u></u>	tero	Eje	Eje	Eje	Eje			
CADA	1 A TOP	_	2.5		1.0		40	Dos de	
C4R3		7	25	11	18		48	9	
	/F-10							Dos de	
8x4R2	<b>6</b> □	7+7	18	11	11		48	9	
								D J.	
0 4D 2	<b>√</b> □9	7.7	10	11	1.0		40	Dos de 9	
8x4R3		7+7	18	11	18		48	9	
	100							Dos de	
8x4R4	A 🗀	7+7	18	18	18		48	9	
	00 00 00							Dos de	
C2RB1	A179	7	11	11			29	9	
CZKDI		/	11	11			29	9	
	0 0								
~	AT-10	_						Dos de	
C2RB2		7	11	18			36	9	
	000								
	AT-II							Dos de	
C2RB3	6	7	11	25			43	9	
	0 0 000							Dogdo	
C3RB1	Z1 <del>⊆1</del> 9	7	18	11			36	Dos de 9	
CSKDI		/	10	11			30	9	
	AF-A							Dos de	
C3RB2	61-11	7	18	18			43	9	
	15-00 Minus							Dos de	
C3RB3	£ [ ]	7	18	25			48	9	
	A_AA AAA.								
	100							Uno de	
C4RB1		7	25	11			43	9	
	0 000								

Nota 1. Extintor de 9 kg de capacidad de carga y capacidad de extinción mínima de 3A: 30 B: C

TABLA A.1 – Capacidad de carga referencial de los extintores necesarios para vehículos y combinación de vehículos de carga y/o pasajeros (final)

t = tonelada = 1000 kg

Г		t = tonelada = 1000 kg						
G/ 1 1	57.65.77.	CARGA POR EJE t  Eje Eje o conjunto posterior					Peso	Capacidad
Símbolo	DIAGRAMA	Eje	Eje o	conjur	ito post		Bruto máximo	de carga <sup>1)</sup> Extintores
		delan- tero	1°	2°	3°	4°	t	Kg
	34	tero	Eje	Eje	Eje	Eje		_
C4RB2	0 000 00	7	25	18			48	Dos de 9
C4RB3	0 000	7	25	25			48	Dos de 9
8x4RB1		7+7	18	11			43	Dos de 9
8x4RB2		7+7	18	18			48	Dos de 9
8x4RB3	00-00-000	7+7	18	25			48	Dos de 9
T2S2S3	0 0 00	7	11	18	11	18	48	Tres de 9
B2		7	11				18	Uno de 6
B3-1		7	16				23	Uno de 6
B4-1	0000	7+7	16				30	Uno de 6
B4-1*	*	7+7	16				30	Dos de 6
BA-1		7	11	7			25	Dos de 6

Nota 1. Extintor de 6 kg de capacidad de carga y capacidad de extinción mínima de 2A: 20 B: C Extintor de 9 kg de capacidad de carga y capacidad de extinción mínima de 3A: 30 B: C \* ómnibus de dos (2) pisos

## ANEXO B (NORMATIVO)

### INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES PORTÁTILES INSTALADOS EN VEHÍCULOS AUTOMOTORES

#### B.1 GENERALIDADES

Los extintores empleados en la protección contra incendios para vehículos automotores deben cumplir con las exigencias necesarias adicionales en cuanto a su resistencia y durabilidad, en comparación con las características de los extintores fabricados para ser instalados en soportes fijos dentro de edificaciones.

#### **B.2 RECARGAS**

El agente extintor utilizado para la recarga deberá ser Polvo Químico Seco ABC con una concentración no menor al 75 %, y deberá cumplir con todos los requisitos de la NTP 350.034

#### B.3 SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

- B.3.1 Las inspecciones y el servicio de mantenimiento de un extintor instalado en un vehículo automotor, deberá realizarse con mayor frecuencia que las recomendadas para los extintores portátiles de instalación fija dentro de edificaciones, debiendo tener en cuenta las situaciones extremas de vibración a las que están sometidos, cambios de temperatura, impactos y una mayor posibilidad de exposición a terceros que pueden manipular el extintor y causar la pérdida de accesorios, o daños en el equipo.
- B.3.2 La inspección podrá ser realizada por el Usuario o por Empresa de Mantenimiento y Recarga, esto dependerá del tipo de inspección a la cual va a ser sometido el extintor portátil instalado en el vehículo automotor. Estas inspecciones se dividirán en dos tipos: las básicas, que pueden ser realizadas por el usuario y las especializadas, efectuadas únicamente por Empresas de Mantenimiento y Recarga.

**B.3.2.1** Inspección básica: Se efectúa bajo responsabilidad del propietario de la unidad vehicular, conductor o persona responsable de la adquisición del extintor. Esta inspección es una revisión visual. Deberá realizarse cada semana.

Para ver las competencias del inspector que va a realizar una inspección básica véase la Tabla B.1.

**B.3.2.2** Inspección especializada: Es el tipo de inspección que efectúa personal capacitado. Esta inspección puede coincidir con los servicios de recarga del agente extintor, y la programación de mantenimiento periódico. Se realizará en un plazo máximo de un año pudiendo realizarse antes, cuando el propietario de la unidad vehicular lo solicite para asegurar un buen funcionamiento del extintor.

Para ver las competencias del inspector que va a realizar una inspección especializada véase la Tabla B 1

TABLA B.1 – Niveles de Mantenimiento en base a los resultados de la inspección

Tipo de	Situaciones encontradas en la inspección	Acción Correctiva
Inspección		Nivel de Mantenimiento
	Precinto de inviolabilidad roto.	Enviar a Servicio Técnico
	Etiqueta de instrucciones ilegible o extraviada	Solicitar Cambio
	Ausencia de algún componente	Enviar a Servicio Técnico
Básica		
	seco por debajo del mínimo permisible.	Enviar a Servicio Técnico
	Manguera con daños, deformación o reseca.	Enviar a Servicio Técnico
	Acople, manguera o boquilla con obstrucción	Enviar a Servicio Técnico
	Defecto en los sistemas de sujeción o	Enviar a Servicio Técnico
	accionamiento, considerando la abrazadera	
	Niveles de carga del polvo químico seco por	Enviar a Servicio Técnico y
	debajo de lo indicado por el fabricante	Recarga
Especializada	Datos de último ensayo hidrostático igual o	Efectuar servicio de prueba
	superior a cinco años.	hidrostática
	Corrosión o golpes en el recipiente o piezas.	Efectuar servicio de prueba
		hidrostática
	Ausencia o ilegibilidad de marcas originales de	Efectuar servicio de prueba
	fabricación o del último ensayo hidrostático	hidrostática

B.3.3 El mantenimiento siempre deberá ser realizado por Empresas de Mantenimiento y Recarga autorizadas, en base a los resultados de la inspección realizada.

### ANEXO C (NORMATIVO)

# GUÍA PARA IDENTIFICAR Y/O SELECCIONAR EXTINTOR PARA VEHÍCULO AUTOMOTOR

C.1 A continuación se presenta Tabla que teniendo en cuenta las denominaciones comunes usadas en el país para los vehículos automotores, se pueda fácilmente seleccionar o identificar el extintor apropiado para dichos vehículos y que se ajuste a los requisitos establecidos en el presente Esquema de NTP. Algunas de las denominaciones de los vehículos son propias del país.

Denominación común del Vehículo	N° de extintores	Capacidad de carga	Capacidad de extinción	Clasific	ación vehicular
Veniculo	CATHEOTES	mínimo,	mínima	Actual	Anterior
		kg		Categorías	Clases
Mototaxi	1	1	1A: 5B: C	$L_2, L_4$	Vehículo menor
Motocarga				$L_5$	Triciclo motorizado
Automóvil	1	2	1A: 10B: C	$M_1$	Automóvil
Station Wagon	1	2	1A: 10B: C	$M_1$	Station Wagon
Camioneta rural, "Combi"					_
Microbús, "Custer"	1	4	2A: 10B: C	$\mathbf{M}_2$	Camioneta rural
(hasta 5 t de PBV)					
Ómnibus					
(más de 5 t de PBV)					
urbano, interurbano,	1	6	2A: 20B: C	$M_3$	
interprovincial, internacional					,
1 Piso					Ómnibus
Ómnibus:					
- 2 Pisos					
- Articulado	2 2	6	2A: 20B: C	$\mathbf{M}_3$	
	2	6	2A: 20B: C	$M_3$	
Camioneta pick up					Camioneta
PBV hasta 3,5 t	1	6	2A: 20B: C	$N_1$	pick up
Camioneta panel					Camioneta panel
PBV hasta 3,5 t	1	6	2A: 20B: C	$N_1$	

PBV = Peso Bruto Vehicular; t = tonelada = 1 000 kg

Denominación común del Vehículo	Nº de extintores	Capacidad de carga	Capacidad de extinción	Clasificación vehicular	
		mínimo,	mínima	Actual	Anterior
		kg		Categorías	Clases
Camión y camión tractor o remolcador o tracto-camión					Camión
PBV más de 2 t hasta 3,5 t	1	6	2A: 20B: C	$N_1$	Remolcador o
PBV más de 3,5 t hasta 12 t	1	9	3A: 30B: C	$N_2$	Tracto camión
PBV más de 12 t	1	9	3A: 30B: C	$N_3$	
Semi remolque, remolque					
PBV hasta 0,75 t	1	6	2A: 20B: C	$O_1$	Semiremolque
PBV más de 0,75 t hasta 3,5	1	6	2A: 20B: C	$O_2$	_
t	1	9	3A: 30B: C	$O_3$	Remolque
PBV más de 3,5 t hasta 10 t PBV más de 10 t	1	9	3A: 30B: C	$\mathrm{O}_4$	
Casa rodante				SA	-
Vehículo blindado				SB	-
Ambulancia				SC	-
Vehículo funerario				SD	-
PBV hasta 0,75 t	1	6	2A: 20B: C		
PBV más de 0,75 t hasta 3,5	1	6	2A: 20B: C		
t	1	9	3A: 30B: C		
PBV más de 3,5 t hasta 10 t	1	9	3A: 30B: C		
PBV más de 10 t			= 1 000 lsa		

PBV = Peso Bruto Vehicular, t = tonelada = 1 000 kg

- C.2 Los extintores instalados en la parte exterior de la cabina del vehículo se recomienda que se encuentren protegidos por un gabinete apropiado y que el soporte del extintor reúna las especificaciones indicadas en 4.7.2. Las características mínimas del gabinete son:
  - Resistentes a la corrosión y vibración, pudiendo ser metálicos de plancha galvanizada o no metálicos (de policarbonato, plástico resistente o de otro material resistente)
  - La base del gabinete donde apoya el soporte del extintor llevará un jebe o material aislante
  - Cerradura de protección
  - Orificios de ventilación, visor para el manómetro del extintor
  - Pintado de color rojo y componentes metálicos con tratamiento anticorrosivo.

## ANEXO D (INFORMATIVO)

#### REFERENCIA USADA

#### D.1 Clasificación vehicular

La clasificación vehicular es establecida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, mediante dispositivo legal. Esta contemplada en el Decreto Supremo N° 058-2003-MTC, que aprueba el Reglamento Nacional de Vehículos

La clasificación vehicular y categorización contemplada en el dispositivo arriba indicado, se ha considerado apropiada incluirlo en la presente Norma Técnica Peruana, de manera de establecer, para cada categoría de vehículo, el extintor con la capacidad de carga referencial mínima y su capacidad de extinción mínima.

Sin embargo teniendo en cuenta que la categorización dada a los vehículos es de reciente introducción en el país y podría aún no ser fácil de comprender para el común de las personas, se ha considerado necesario incluir en la presente NTP el Anexo C, de carácter normativo, una Tabla con las denominaciones comunes de los vehículos usadas en nuestro país, a fin de facilitar a cualquier persona la identificación y selección del extintor para vehículos.